



Esa Ruuskanen

## YRITYKSEN DOKUMENTTIEN HALLINTA

## **YRITYKSEN DOKUMENTTIEN HALLINTA**

Esa Ruuskanen  
Opinnäytetyö  
Syksy 2013  
Tietotekniikan koulutusohjelma  
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

## **ALKULAUSE**

Tämä opinnäytetyö on tehty Oulun seudun ammattikorkeakoulussa, Raahen tekniikan ja talouden kampuksella 2013 huhtikuun ja joulukuun välisenä aikana. Toimeksiantajana toimi oululainen tietotekniikan yritys.

Ohjaavana opettajana toimi Mikko Hallikainen. Yrityksen yhteyshenkilönä ja työelämäohjaajana toimi henkilöstöpäällikkö.

Kiitos Mikko Hallikaiselle työn ohjauksesta ja neuvoista. Kiitos myös yrityksen henkilöstölle kaikesta avusta.

Oulussa 04.01.2014

Esa Ruuskanen

# TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu  
Tietotekniikan koulutusohjelma, tietoturvatekniikka

---

Tekijä: Esa Ruuskanen  
Opinnäytetyön nimi: Yrityksen dokumenttien hallinta  
Työn ohjaaja: Mikko Hallikainen  
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: joulukuu 2013

Sivumäärä: 25 + 16

---

Opinnäytetyön tavoitteena oli uudistaa yrityksen dokumenttienhallinta ja saada käyttöön toimiva ja tietoturvallinen dokumenttien hallinta sekä koulutettaa henkilöstö käyttämään sitä asianmukaisesti.

Yritykseen oli hankittu Alfresco-dokumenttienhallinta ohjelmisto, joka ei kuitenkaan ollut vielä käytössä. Dokumentit talletettiin useisiin sijainteihin ja järjestelmiin, kuten verkkokansioihin, henkilökohtaisiin kannettaviin tietokoneisiin ja sähköposteihin. Dokumenttien löytäminen oli joskus aika työlästä ja hankalaa, koska dokumentin nimi ei välttämättä kertonut, mitä dokumentti sisältää.

Työssä haastateltiin henkilöstöä ja pyydettiin heiltä mielipiteitä ja näkemyksiä siitä, minkälaista dokumenttien hallintaa olisi helppo ja kätevä käyttää. Yleisin toive oli saada helppo ja toimiva dokumenttien hakuominaisuus, mielellään sellainen, joka löytäisi sanat myös dokumenttien sisältä. Mietittiin myös, miten dokumentit jaoteltaisiin ja talletettaisiinko kaikki dokumentit järjestelmään vai jätettäisiinkö jotain vielä perinteisille verkkolevyille.

Työn tuloksena laadittiin ohjeet dokumenttien hallintajärjestelmän käyttämiseen ja henkilökunnalle järjestettiin koulutustilaisuuksia. Yrityksen dokumentit löytyvät nyt kaikki yhdestä paikasta ja saatavilla on aina dokumentin uusin versio.

---

Asiasanat: dokumentointi, asiakirjat.

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Information Technology

---

Author: Esa Ruuskanen

Title of thesis: Company's document management

Supervisor: Mikko Hallikainen

Term and year of completion: December 2013

Number of pages: 25 + 16

---

The aim of this Bachelor's thesis was to create an new functional and secure document management system to company and trained staff to use it properly.

The company was acquired Alfresco document management software which was not in use at start. Documents were deposited in multiple locations and systems, such as network folders, notebooks and personal e-mails. Finding the document was sometimes quite difficult because the name of the document may not be told what the document contains.

Personnel were interviewed and asked them for their opinions and views on what kind of document management system would be easy and convenient to use. The most common wish was to get an easy and efficient document search feature. We also thought about how the documents to be classified and do we save all the documents into the system, or do we save something on traditional network drives.

As a result, we set up guidelines for the use of a document management system and organized training sessions for the staff. Company documents can now be found all in one place and there is always the latest version of the document.

---

Keywords: documents.

# SISÄLLYS

ALKULAUSE	2
TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
SISÄLLYS	5
1 JOHDANTO	7
1.1 Työn taustaa ja aiheen valinta	7
1.2 Työn tavoitteet	8
2 DOKUMENTTIEN HALLINTA	9
2.1 Dokumenttien hallintajärjestelmä	9
2.2 Dokumentti	10
2.2.1 Sähköinen dokumentti	11
2.2.2 Paperinen dokumentti	11
2.2.3 Mikrofilmi	11
2.3 Varmuuskopiointi	11
2.4 Tietoturva	12
2.4.1 Tietoturva yleisesti	12
2.4.2 Tilajärityksen tietoturva	12
3 TOIMINTAYMPÄRISTÖ	14
4 TOTEUTUS	15
4.1 Alfresco	15
4.2 Dokumenttien hallintajärjestelmän käyttöönotto	16
4.2.1 Tarpeiden määrittely	16
4.2.2 Henkilöstön sitouttaminen	17
4.2.3 Vaihtoehtojen tunnistaminen	17
4.2.4 Tuotetietojen hankinta ja vertailu	17
4.2.5 Takaisinmaksuaika	17
4.2.6 Suositteleminen	17
4.3 Tietokantapalvelin	17
4.4 Dokumenttien tallennus	18
4.4.1 Dokumenttien tallennus Alfrescoon	18

4.4.2 Dokumenttien tallennuspolut	18
4.5 Dokumenttien haku järjestelmästä	19
4.6 Käyttöoikeudet	20
5 TESTAUS	21
6 JATKOKEHITYSMAHDOLLISUUDET	22
7 YHTEENVETO	23
LÄHDELUETTELO	24
LIITTEET	25

# 1 JOHDANTO

Työn tarkoitus oli tilaajayrityksen dokumenttien hallinnan uudistaminen, jolla pyrittiin dokumenttien helppoon ja tehokkaaseen hallintaan sekä haettavien dokumenttien löydettävyyden parantamiseen.

Dokumenttien määrän kasvaessa niiden hallittavuus hankaloituu. Useasti oikean dokumentin löytämiseen tuhlaantuu kallista työaikaa ja työntekijä turhautuu, kun ei löydä tarvitsemaansa tietoa nopeasti. Joskus esimerkiksi kesken palaverin täytyisi löytyä tietty dokumentti, jotta palaveri voisi jatkua keskeytyksettä.

Ilman erillistä hallintajärjestelmää dokumentit yleensä tallennetaan johonkin ennalta sovittuun tai hieman epämääräiseen paikkaan. Yleisin paikka on tietenkin käyttöjärjestelmään liitetyt verkkolevyt tai päätelaitteen oma tallennusmuisti. Ongelmaksi muodostuu se, ettei kaikilla dokumentin tarvitsijoilla ole pääsyä dokumentin tallennuspaikkaan. Sähköpostilla saatu liitetiedosto jää yleensä sähköpostiin, koska sieltä se on helppo löytää ja usein sen saa auki myös älypuhelimella työpaikan ulkopuolella.

Koska sähköisiä dokumentteja on nykyisin erittäin helppoa laatia, on täysin mahdollista että samanniminen dokumentti, hieman eri sisällöllä, on tallennettu kahteen eri paikkaan. Saman dokumentin tallentaminen useaan eri paikkaan vähenee, kun kaikki tietävät, että dokumentti löytyy dokumenttienhallinnasta.

Yleensä IT-henkilöstö näkee dokumenttien hallintaan tarkoitetun järjestelmän hyvin positiivisena asiana. Keskitetysti hallittava järjestelmä helpottaa IT-osaston työkuormaa. Lisäksi se tuo kuria ja järjestystä dokumenttien käsittelyyn. (Anttila 2001, 9.)

## 1.1 Työn taustaa ja aiheen valinta

Yrityksessä oli jo useamman vuoden ajan ollut tarkoitus uudistaa dokumenttienhallintaa mutta aikaa sen toteuttamiseen ei ole löytynyt, useista yrityksistä huolimatta. Yrityksellä oli aikaisemmin ollut käytössä dokumenttien hallintaohjelmisto, joka ei ollut riittävän hyvä tähän tarkoitukseen. Henkilöstömäärän kasvaessa tarve uudelle ja paremmalle dokumenttien hallintajärjestelmälle alkoi olla ajankohtainen.



Uusien projektien myötä dokumenttien määrä lisääntyy jatkuvasti ja myös vanhoja dokumentteja täytyy usein säilyttää määrätyn aikaa. Kaikki dokumentointi alkaa nykyään olla sähköisessä muodossa, joten paperilla olevia dokumentteja ei enää käytetä kuin harvoissa erityistapauksissa. Opinnäytetyön aiheeksi valikoitui tämä yrityksessä ajankohtaisena oleva asia. Koska minulla oli jo aikaisempaa kokemusta dokumenttien hallinnasta, tähän työhön oli helppo ryhtyä.

## **1.2 Työn tavoitteet**

Yrityksessä ei ole töissä varsinaista dokumentoijaa, vaan henkilöstö huolehtii kukin omista dokumenteistaan. Tarkoitus oli yhdenmukaistaa dokumenttien tallennusta, nyt ja tulevaisuudessa.

Käytännössä työn tavoitteena oli ottaa käyttöön selkeä ja helppokäyttöinen dokumenttien hallintajärjestelmä, kouluttaa henkilöstö käyttämään sitä ja aikaansaada hyvä pohja tulevaisuutta varten. Tarkoitus oli myös laatia dokumenttien hallintajärjestelmän käyttöohje.

## **2 DOKUMENTTIEN HALLINTA**

Dokumenttien hallinnalla tarkoitetaan kaikkea, mikä liittyy dokumentin tuottamiseen ja varastointiin sen koko elinkaaren ajan. Nykyisin dokumentteja hallitaan pääsääntöisesti sähköisesti tähän käyttöön soveltuvalla tietokoneohjelmistolla.

Dokumenttien hallintajärjestelmän pitää olla helppokäyttöinen ja luotettavasti toimiva, koska muuten sitä ei käytetä, vaan dokumentit tallennetaan jonnekin epämääräiseen paikkaan. Hyvä dokumenttien hallinta säästää aikaa ja rahaa.

Dokumenttien hallinnan perusta on hyvä ja selkeä ohjeistus siitä, kuinka dokumenttien hallinta toteutetaan. Yksityiskohtainen ja sovittua ohjeistusta noudattava dokumentointi helpottaa yrityksen henkilöstön toimintaa.

Varsinainen hallintajärjestelmä on yksinkertainen tapa luokitella dokumentteja, mutta silloin, kun sellaista ei ole käytettävissä, ovat käyttöjärjestelmän kansiot (Folders, Directories) paras tapa dokumenttien hallintaan. Suurimpana ongelmana kansioden käyttämisessä on se, että yhdellä rakenteella täytyy hoitaa useita eri asioita, kuten dokumenttien luokittelu, haku, tallennus sekä käyttöoikeuksien hallinta. (Anttila 2001, 14–15.)

### **2.1 Dokumenttien hallintajärjestelmä**

Dokumenttien hallintajärjestelmän tehtävänä on valvoa koko dokumentin elinkaarta alusta loppuun. Dokumenttien hallinta on liiketoiminnan keskeinen osa päivittäisessä toiminnassa ja se säästää tehokkaasti kustannuksia. Se vapauttaa resursseja tuloja tuottavaan toimintaan ja mahdollistaa henkilöstön osallistumisen tuottavampaan työhön. Dokumenttien hallintajärjestelmän pitäisi olla joustava ja sopeutua helposti oman organisaation tarpeisiin. Skaalautuva ja avoin arkkitehtuuri mahdollistaa sen, että yritys voi aloittaa yksinkertaisesta järjestelmästä ja laajentaa sitä tarpeiden muuttuessa. (Laserfiche 2007, 61.)

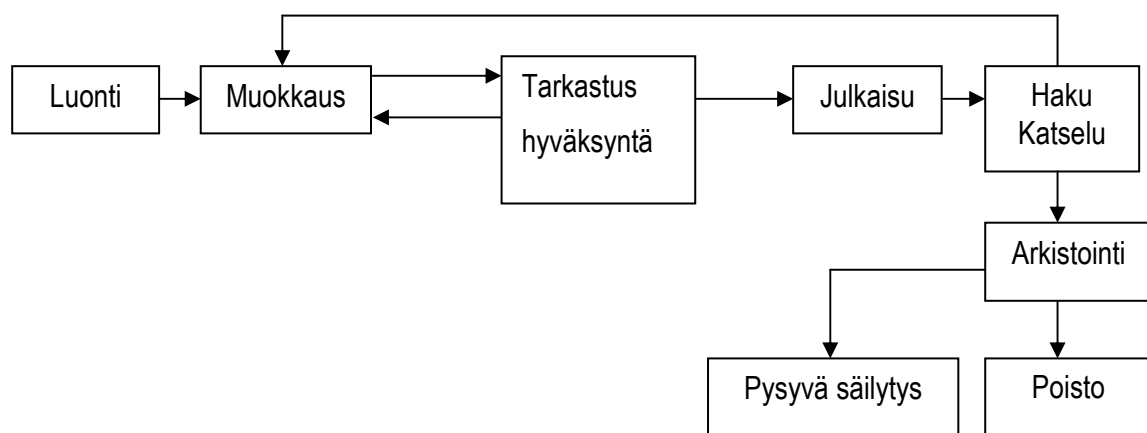
Dokumenttien hallintajärjestelmän käyttöönotto on usein kallis investointi, mutta sillä säästetään helposti työaikaa ja rahaa. Säästöt voivat näkyä jo hyvin pian järjestelmän käyttöönoton jälkeen. IT-alan markkinatutkimusta tekevän International Data Corporationin

(IDC) tutkimuksen mukaan jopa puolella tutkituista yrityksistä takaisinmaksuaika oli puoli vuotta. EDI Group Limited arvioi, että säästöä syntyi arviolta noin 1–5 dollaria dokumenttia kohti. Dokumentoinnissa kokonaisuudessaan säästöä voi syntyä jopa 40 % dokumentoinnin uudistamisen jälkeen. (Laserfiche 2007, 7.)

## 2.2 Dokumentti

Käytännössä dokumentti on jossain muodossa talletettua, ihmisen aistittavaa tietoa. Dokumentti voi myös olla kooste useammasta eri dokumentista, esimerkiksi jonkin laitteen rakennusohje. Kaikkia dokumentteja ei voida käsitellä tai tallentaa samalla tavalla, vaan jokaiselle dokumenttityypille ja formaatille tulee tehdä oma tallennus- ja käsittelyohjeensa. Dokumentin tyypistä riippumatta tulisi jokaisesta dokumentista löytyä dokumentin luoja, luomispäivämäärä, talletuspäivämäärä ja muokauspäivämäärä.

Dokumentin säilytysaika vaihtelee sen mukaan, mihin tarkoitukseen dokumentti on tehty. Kyseisessä yrityksessä esimerkiksi asiakas voi vaatia, että heidän projekteihinsa liittyvät dokumentit hävitetään tietyn ajan jälkeen. Dokumenttien hallintajärjestelmässä on mahdollista määritellä, milloin dokumentit hävitetään. Yleisesti dokumenttien hävittämisessä pitää olla tarkkana. Joitain vanhoja dokumentteja kannattaa säilyttää, vaikka esimerkkinä, kuinka jokin aikaisempi projekti on toteutettu. Myös mahdollisten patenttirikkeiden varalta on hyvä säilyttää esimerkiksi jonkin tuotteen suunnitteluhistoria mahdollisimman tarkasti. Kuvassa 1 on esitetty dokumentin elinkaari.



KUVA 1. Dokumentin elinkaari. (Anttila 2001, 5.)

### **2.2.1 Sähköinen dokumentti**

Sähköisestä dokumentista käytetään myös nimitystä digitaalinen tai elektroninen dokumentti. Sähköinen dokumentti on sähköisessä muodossa talletettua tekstiä tai kuvia. Sähköinen dokumentti tarvitsee soveltuvan ohjelmiston jolla sitä voidaan näyttää. Dokumentti voidaan näyttää erilaisissa näyttölaitteissa, yleensä tietokoneen näytöllä. Dokumenttia voidaan muokata tietokoneella tai esimerkiksi älypuhelimella. Paperilla olevia dokumentteja on myös mahdollista siirtää sähköisiksi dokumenteiksi kuvanlukijan eli skannerin avulla.

### **2.2.2 Paperinen dokumentti**

Dokumentti voi olla painettu paperille esim. kirjapainossa, tai sähköinen dokumentti voidaan tulostaa paperille. Paperilla oleva dokumentti on siitä hankala että sen versiointi on epäluotettavaa. Aina voi jonnekin jäädä vanha dokumenttiversio, jonka joku löytää ja luulee sitä uusimmaksi versioksi. Paperinen dokumentti voi olla myös ns. keltaiselle lapulle käsin kirjoitettu muistiinpano, josta myös mielellään löytyy päivämäärä ja kirjoittajan puumerkki.

### **2.2.3 Mikrofilmi**

Nykyisin on vielä jonkin verran tietoa tallennettuna mikrofilmeille. Mikrofilmin etuna on sen pitkä säilyvyys, sen on sanottu kestävän jopa satoja vuosia muuttumattomana ja koska se on selkolukuinen kuvaformaatti, se on tarvittaessa helppo muuntaa sähköiseen muotoon. Mikrofilmien lukulaitteita löytyy edelleen ja niitä on myös myynnissä. Tavallinen ihminen törmää niihin lähinnä museoissa ja maakunta-arkistoissa.

## **2.3 Varmuuskopiointi**

Varmuuskopiointi on tärkeä osa dokumenttien hallintajärjestelmää. Pelkkien dokumenttien lisäksi kannattaa tehdä varmuuskopiot järjestelmän asetuksista ja ominaisuustiedoista. Varmuuskopiointi voidaan tehdä monella tavalla ja erilaisissa hallintajärjestelmissä se toteutetaan eri tavalla. Yleensä dokumenttitiedostot on tallennettu järjestelmän tietokantaan. Silloin tietokannan varmuuskopiointi riittää myös ominaisuustietojen ja dokumenttien varmistamiseksi. On myös mahdollista tehdä varmuuskopiointi pelkistä dokumenteista. Avoimen lähdekoodin järjestelmä on yleensä räätälöity yrityksen tarpeisiin ja silloin myös asetukset on syytä kopioida. Asetukset voivat olla talletettuna tietokantaan tai sijaita palvelimella. Yleensä käyttöjärjestelmästä otetaan varmuuskopio vähintään kerran viikossa mutta tiheys on yrityskohtaista. Aika yleistä on se, että joka yö varmuuskopioidaan vain ne tiedostot, joihin on

tullut muutoksia edellisen vuorokauden aikana. Kaikkien päätelaitteiden tiedostoista ei tarvitse tehdä varmuuskopiota, koska dokumentit on aina tallennettava dokumenttien hallintajärjestelmään. (Anttila 2001, 150–151.)

## **2.4 Tietoturva**

### **2.4.1 Tietoturva yleisesti**

Dokumenttien hallinnassa on tärkeää että jotain tiettyä dokumenttia pääsevät näkemään vain määritellyt henkilöt. Käyttäjätunnuksilla ja käyttäjäryhmillä voidaan rajata dokumenttien käyttöoikeuksia. Käyttöoikeudet kannattaa myöntää niin suppeina kuin mahdollista. Tällä estetään myös se, että käyttäjä tekisi vahingossa suuria virheitä. On myös tärkeää tietää ketkä ovat luoneet dokumentit. Näin voidaan olla varmoja siitä että dokumenteissa olevat tiedot ovat luotettavia. Dokumenttien siirtäminen sellaiseen paikkaan johon on pääsy myös sellaisilla henkilöillä joilla ei ole oikeutta lukea dokumenttia, on kielletty.

Dokumentointiin käytettävien päätelaitteiden täytyy olla yrityksen tietoturvan alaisuudessa. Tallennukseen käytettävien palvelimien, kovalevyjen ym. täytyy sijaita fyysisesti turvallisessa paikassa. Dokumenttien käsitteleminen työntekijöiden omilla yksityisillä päätelaitteilla on kielletty, eikä omia laitteita voi kytkeä yrityksen verkkoon. Sähköpostilla liitetiedostona lähetetyt dokumentit olisi syytä poistaa sähköpostijärjestelmästä ja tallentaa ne dokumenttienhallintaan. Yleensä liitetiedostona ei tulisi lähettää mitään dokumentteja. Dokumenttien tulostamista paperille tulee välttää, koska paperi voi joutua paikkaan jossa sitä pääsevät katsomaan myös sellaiset henkilöt joilla ei ole siihen oikeutta. Tulostimien tulisi sijaita sellaisessa paikassa ettei tulostettavia dokumentteja pääse lukemaan kaikki ohikulkijat.

### **2.4.2 Tilaajayrityksen tietoturva**

Yrityksen tulostimessa on mahdollista suojata tulostukset käyttäjätunnuksella ja salasanalla, jolloin tuloste ei tule tulostimesta ulos ilman niitä. Tällöin voi itse valvoa tulostimen vieressä ettei kukaan sivullinen näe tulostettuja dokumentteja. Jonkin tietyn dokumentin tulostaminen on myös mahdollista estää dokumenttien hallinnan kautta jos siihen on tarvetta.

Yrityksessä on neuvotteluhuoneiden vieressä yksi salasanalla suojattu WLAN-tukiasema vierailijoita varten. Siitä ei ole pääsyä yrityksen verkkoon tai dokumenttien hallintaan. Kyseisen tukiaseman ainoa tarkoitus on tarjota yrityksessä vieraileville henkilöille pääsy internettiin. Myös

yrittäjien työntekijät voivat käyttää tätä tukiasemaa jos he haluavat päästä internetiin omilla, yksityisillä päätelaitteillaan.

Yrityksellä ei ole omia tuotteita vaan se toimii alihankintayrityksen tavoin ja sillä on myös omia alihankkijoita. Tästä johtuen dokumentteja tallennetaan myös asiakkaiden ja alihankkijoiden dokumenttienhallintajärjestelmiin useissa erilaisissa formaateissa. Dokumenttien ja tiedostojen siirron täytyy tapahtua turvallisesti. Suurilla asiakkailla on yleensä omat tietoturvaliset siirtomenetelmät, joita pitkin dokumentit siirtyvät turvallisesti. Pienempien yritysten kanssa dokumenttien siirrosta sovitaan tapauskohtaisesti.

### 3 TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Yritys on noin 50 henkilöä työllistävä tietotekniikan suunnittelu- ja testauspalveluita tarjoava oululainen yritys. Osa henkilöstöstä työskentelee yrityksen tiloissa ja osa asiakkaiden tiloissa. Yrityksellä on toimipisteet Oulussa ja Kiinassa.

Yritys on tyypillinen insinööritoimisto jossa sähköisiä dokumentteja käytetään jatkuvasti ja niiden määrä lisääntyy koko ajan. Henkilöstöllä on käytössään kannettavat tietokoneet ja älypuhelimet, joiden avulla dokumentteja on mahdollista käyttää henkilöiden työpisteissä yrityksen tiloissa, asiakkaiden tiloissa tai vaikka kotona.

## 4 TOTEUTUS

Uudeksi dokumenttienhallintaohjelmistoksi yritys oli valinnut avoimen lähdekoodin Alfresco-ohjelmiston jota oli jo hieman testattu. Valinta oli tehty vertailemalla ja osin testaamalla tarjolla olevia dokumenttienhallinta ohjelmistoja. Alfresco on alustariippumaton, joten sitä voi käyttää sekä Linux- että Windows-käyttöjärjestelmissä. Alfrescoa käytetään nettiselaimella, joten sen käyttöönotto on helppoa, eikä päätelaitteisiin välttämättä tarvitse asentaa erillisiä ohjelmistoja. Alfrescon käyttöliittymä on englanninkielinen ja se sopii yritykselle oikein hyvin, sillä suomen kielelle ei ole tarvetta.

Alfrescon tietokanta sijaitsee palvelimella. Alfrescoa käytetään yrityksen palomuurin sisällä ja dokumentteihin pääsee käsiksi yrityksen ulkopuolelta vain suojatun VPN-yhteyden avulla. Tarkoitus on siirtää yrityksen dokumentointi lähes kokonaan Alfrescoon ja tarvittaessa muokata ohjelmistoa yrityksen tarpeisiin sopivaksi.

Henkilöstöä haastatteleamalla saatiin kuva halutunlaisesta dokumenttienhallinnasta ja toteutettiin se mahdollisimman tarkasti. Henkilöstöllä oli paljon hyviä ideoita, mutta kaikkia ei valitettavasti voinut toteuttaa tällä ohjelmistolla. Loppuvaiheessa henkilöstö koulutetaan käyttämään uutta dokumenttien hallintaa.

### 4.1 Alfresco

Alfresco Community Edition on avoimen lähdekoodin alustariippumaton lisenssimaksuton sisällönhallintajärjestelmä, joka sisältää dokumentinhallinnan lisäksi myös paljon muita ominaisuuksia. Alfrescoa käytetään nettiselaimella, joten sen käyttö eri päätelaitteilla on helppoa ja sitä voidaan käyttää pilvessä tai yrityksen palomuurin sisällä. Alfrescosta on saatavana myös Android- ja Apple-sovellukset matkapuhelimia ja tabletteja varten. (Alfresco 2013.)

Alfrescoon kirjaudutaan käyttäjätunnuksilla. Alfrescon voi ohjelmoida käyttämään samoja henkilökohtaisia käyttäjätunnuksia kuin yrityksen muissa käyttöjärjestelmissä. Käyttäjätasoja on neljä, niiden avulla on helppo hallinnoida käyttöä oikeuksia eri dokumentteihin ja kansioihin. Yleisimpien tiedostotyyppien muokkaus onnistuu Alfrescon sisällä ja erilaisten valmiiden dokumenttipohjien ja asiakirjamallien käyttö on mahdollista. (Alfresco 2013.)



Alfrescoissa hakemistopolut ovat selkeät ja niitä on helppo muokata. Uusi dokumentti saa yksilöllisen linkin joka voidaan helposti kopioida esimerkiksi sähköpostiin, linkki seuraa dokumenttia vaikka dokumentti siirrettäisiin toiseen kansioon tai hakemistoon (liite 1).

(Alfresco 2013.)

Alfresco ei ole sidottu käyttämään mitään tiettyä tietokantapalvelinta vaan se tukee useita eri tietokantapalvelimia. Alfresco tallentaa dokumenttien metatiedot tietokantaan ja itse dokumenttitiedostot sekä indeksitiedostot tiedostojärjestelmään. (Alfresco 2013.)

Alfrescoista on saatavilla myös maksullinen ja testattu versio, Enterprise Edition, joka on valmis käytettäväksi erilaisissa yritysympäristöissä. Alfresco Enterprise Edition vaatii prosessorikohtaisen lisenssimaksun, joka oikeuttaa tukeen sekä tuleviin ohjelmistopäivityksiin. (Alfresco 2013.)

Kuten useilla avoimen lähdekoodin ohjelmistoilla, myös Alfrescolla on käyttäjäyhteisö, jossa Alfrescon käyttäjät ja kehittäjät voivat vaihtaa ajatuksiaan. Käyttäjäyhteisön sivuilta löytyy runsaasti ohjeita ja vinkkejä Alfrescon käyttöön ja muokkaamiseen. Sivuilta voi myös ladata ilmaisen Alfresco Community Edition -ohjelmiston ja siihen erilaisia valmiita scriptejä.

(Alfresco 2013.)

## **4.2 Dokumenttien hallintajärjestelmän käyttöönotto**

Dokumenttien hallintajärjestelmä kannattaa ottaa käyttöön vaiheittain. Dokumenttien hallintajärjestelmän käyttöönotto sisältää tavallisesti ainakin järjestelmän määrittelyn, asennuksen, yrityskohtainen mukautuksen, pilotoinnin sekä käyttäjien koulutuksen. Yleensä myös hallintajärjestelmään tuodaan yrityksen dokumentteja, jotka ovat aikaisemmin tallennettu johonkin muuhun järjestelmään. (Anttila 2001, 167, 171.)

### **4.2.1 Tarpeiden määrittely**

Aluksi täytyy selvittää mitä dokumenttien hallintajärjestelmältä halutaan. Kyseisessä yrityksessä järjestelmän valinta oli jo suoritettu. Muutamia dokumenttien hallintajärjestelmiä oli vertailtu ja vertailusta löytyi testiraportit joiden perusteella yritys oli valinnut Alfrescon.

#### **4.2.2 Henkilöstön sitouttaminen**

Yrityksen koko henkilöstö käsittelee dokumentteja jollakin tasolla. Uuden järjestelmän käyttöönotossa saattaa esiintyä muutosvastarintaa, joten henkilöstöä pitäisi kouluttaa uuden järjestelmän käyttöön ja samalla kertoa sen tarpeellisuudesta.

#### **4.2.3 Vaihtoehtojen tunnistaminen**

Tilaaajayrityksessä vaihtoehtoja oli vertailtu ja samalla perehdytty erilaisiin järjestelmiin. Avoimen lähdekoodin ohjelmistoon oli päädytty sen muokattavuuden takia, joka myös helpottaa mahdollisista myöhempää integrointia toisiin järjestelmiin.

#### **4.2.4 Tuotetietojen hankinta ja vertailu**

Tuotetietojen hankinta erilaisista järjestelmistä voi olla hankalaa. Järjestelmien välillä voi olla hyvinkin suuria eroja. Alan lehdistä voi löytyä valmiita vertailuja ja niiden tekemistä testeistä voi löytyä hyödyllistä tietoa, joilla saa rajattua ehdokkaiden määrää. Kannattaa myös kysellä eri järjestelmien käyttäjiltä heidän kokemuksiaan jos siihen on mahdollisuus.

#### **4.2.5 Takaisinmaksuaika**

Kyseisessä yrityksessä oli valittu ilmainen ohjelmisto, joten takaisinmaksuaikaa on hankala laskea. Täytyy vain yrittää miettiä, kuinka paljon työntekijöiden aikaa säästyy uuden järjestelmän myötä.

#### **4.2.6 Suositteleminen**

Valittuun ohjelmistoon täytyy olla saatavana päivityksiä ja tukea myös tulevaisuudessa. Avoimen lähdekoodin ohjelmistoilla on yleensä vakiintunut käyttäjä- ja kehittäjäkuntansa, joten ne yleensä ovat hyvä vaihtoehto. Hyvää ohjelmistoa ja järjestelmää on helppo suositella eteenpäin.

### **4.3 Tietokantapalvelin**

Nettiselaimeen ja -palvelimeen pohjautuvat hallintajärjestelmät ovat valtaamassa alaa. Hallintajärjestelmiä voidaan tällöin käyttää nettiselaimella, joka mahdollistaa riippumattomuuden eri käyttöjärjestelmistä. Tällöin kaikki vaadittavat ohjelmistot sijaitsevat palvelimilla.

(Anttila 2001, 103.)

#### 4.4 Dokumenttien tallennus

Järjestelmään päätettiin tallentaa aluksi vain yrityksen yleinen dokumentointi ja työprojekteista ns. kevyet dokumentit jotka aukeavat yleisesti käytössä olevilla ohjelmistoilla. Suunnitteluohjelmistojen tiedostot tallennetaan edelleen verkkolevyille. Joidenkin suunnitteluohjelmistojen tiedostot ovat erittäin suuria ja yleensä myös tallentuvat projektipolkumaisesti johonkin tiedostoon, josta yksittäisiä dokumentteja ei voi siirtää erilleen. Suunnitteluohjelmistoja myös asennetaan vain muutaman suunnittelijan päätelaitteisiin joten ohjelmistolla tehtyjä dokumentteja eivät muut saa auki. Henkilöstöhallinnon ja palkanlaskennan tiedostot tallennetaan omiin järjestelmiinsä, niitä ei tuoda dokumenttienhallintaan tietoturvasyistä.

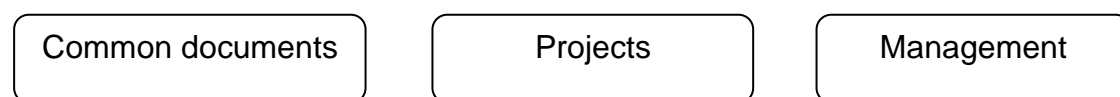
Hallintajärjestelmä voidaan tarvittaessa hajauttaa useammalle palvelimelle kuormituksen tasaamiseksi. Kansainvälisissä yrityksissä voidaan dokumenttien tallennuspaikat sijoittaa eri puolille maapalloa. Yleisin hajautustapa on keskittää tietokanta päätoimipaikkaan ja hajauttaa dokumentit lähelle ylläpitäjiään ja tarvitsijoitaan. (Anttila 2001, 104–105.)

##### 4.4.1 Dokumenttien tallennus Alfrescoon

Alfresco antaa jokaiselle talletettavalle dokumentille järjestysnumeron, tätä voi käyttää myös dokumentin virallisena numerona, ellei yrityksellä ole jotain muuta dokumenttien numerointitapaa. Alfrescoissa versionumerointi on automaattinen ja tallennusvaiheessa on mahdollista valita onko versiomuutos suuri (1.0) vai pieni (0.1). Yrityksellä oli jo käytössä ohjeistus dokumenttien laadinnasta, joten ohjeistukseen vain päivitettiin uusi dokumenttienhallintaohjelmisto. Alfrescoon käyttöliittymässä dokumentit tallennetaan järjestelmään hakemalla ne niiden sijaintipaikasta, verkkolevyiltä, muistitikulta tai muusta tallennusmediasta (liite 2). (Alfresco 2013.)

##### 4.4.2 Dokumenttien tallennuspolut

Muutaman henkilöstön edustajan kanssa mietittiin minkälainen tallennuspolku olisi paras kyseisessä yrityksessä. Päätettiin tehdä kolme pääkansiota joiden alle lisättäisiin kansioita tarpeen mukaan. (Kuva 2.)



KUVA 2. Pääkansiot.

Common documents -kansioon tulee yrityksen yleisiä, kaikkien käyttöön tarkoitettuja dokumentteja. Tähän kansioon on kaikilla yrityksen työntekijöillä lukuoikeus.

Projects-kansioon tulee työprojektien dokumentit jaoteltuna projektien mukaan. Käyttöoikeuksia jaetaan tarpeen mukaan.

Management-kansioon tulee vain yritysjohton käyttöön tarkoitettuja dokumentteja. Tähän hakemistoon käyttöoikeudet määritellään erittäin tarkasti.

Tällaisella jaottelulla voidaan käyttäjäryhmiä käyttämällä helposti rajata yrityksen henkilöstön pääsy vain heidän työtehtäviään vastaaviin kansioihin. Pääkansioiden sisällä voidaan henkilöiden pääsy alikansioihin rajata tarkemmin.

#### **4.5 Dokumenttien haku järjestelmästä**

Dokumenttien haku on yksi hallintajärjestelmän tärkeimpiä ja eniten käytettyjä ominaisuuksia. Haun avulla täytyy löytää ne dokumentit joita on etsimässä. (Anttila 2001, 30.)

Nykyään nettiselaimien ja hakukoneiden avulla internetistä löytyy nopeasti tietoa mitä erilaisimmista asioista ja mitä erilaisimmista tietolähteistä. Luonnollisesti henkilöstöä kiinnosti minkälainen uuden dokumenttien hallintajärjestelmän hakutoiminto olisi. Kaikki toivoivat että se olisi yhtä hyvä kuin internetin hakukoneet. Alfrescon haku toimii hyvin, se perustuu Apache Solriin. Haut voidaan kohdistaa sisällön lisäksi dokumenttien metatietoihin ja tallentaa uudelleenkäyttöä varten. Alfrescon haku löytää mm. MS Office -dokumenteissa ja pdf-dokumenteissa olevan tekstin. Myös Boolean operaattoreita voidaan käyttää apuna, kuten AND, OR, \* jne. Dokumentteja voidaan hakea myös tallennuspäivämäärien, versiontipäivämäärien, tallentajien ja muokkaajien mukaan (liite 1). (Alfresco 2013.)

Skandimerkkejä haku ei tunne, mutta esimerkiksi ä-kirjaimen voi haussa korvata a-kirjaimella. Jos haetaan esimerkiksi "käyttöohje", tuloksena on ettei hakusanalla "käyttöohje" löydy mitään. Jos hakuun laittaa sanan "kayttoohje", haku löytää dokumentit joissa on sanat "käyttöohje" tai "kayttoohje". Haku ei toimi päähakemistojen välillä, mikä on tietoturvan kannalta hyvä asia. (Alfresco 2013.)

## 4.6 Käyttöoikeudet

Dokumentteihin liittyvien oikeuksien hallinta on dokumenttien hallintajärjestelmän tärkeimpiä ominaisuuksia. Oikeudet määritellään henkilöiden käyttäjätunnusten perusteella, kirjautuessaan järjestelmään omalla tunnuksellaan käyttäjä pääsee näkemään vain hänelle tarkoitetut dokumentit. Käyttäjän pitäisi nähdä hallintajärjestelmässä vain ne dokumentit joihin hänellä on oikeus, muiden dokumenttien ja kansioden pitäisi olla näkymättömissä. (Anttila 2001, 34–35.)

Alfrescoissa voidaan käyttöoikeudet helposti määritellä eri henkilöille käyttäjätasojen avulla. Käyttöjärjestelmään kirjautuminen ei riitä, vaan hallintajärjestelmään täytyy kirjautua erikseen. Tilaaajayrityksessä käyttäjätunnukset ja salasanat ovat samat molemmissa järjestelmissä. Esimerkiksi yrityksessä työskentelevälle alihankkijan työntekijälle on mahdollista antaa luku- ja kirjoitusoikeus johonkin dokumenttiin tai hakemistoon. (Alfresco 2013.)

Alfrescoissa voi määritellä neljä eri käyttäjätasoa; Manager, Collaborator, Contributor, Consumer. (Taulukko 1.)

TAULUKKO 1. Käyttäjätasot. (Alfresco 2013.)

	Consumer	Contributor	Collaborator	Manager
Dokumentin tallentaminen järjestelmään		X	X	X
Dokumentin lataaminen järjestelmästä	X	X	X	X
Dokumentin lukuoikeus	X	X	X	X
Itse luodun dokumentin päivitys		X	X	X
Toisen käyttäjän luoman dokumentin päivitys			X	X
Kansion luonti		X	X	X
Itse luodun kansion sääntöjen päivitys		X	X	X
Toisen käyttäjän luoman kansion sääntöjen päivitys				X

## 5 TESTAUS

Pilotointi on tärkeä osa jonkin uuden tietojärjestelmän käyttöönotossa. Myös dokumenttien hallintajärjestelmän käyttöönotossa toiminnallisuus pitäisi arvioida esimerkiksi pilottiryhmän avulla ennen järjestelmän käyttöönottoa. Pilottijakson aikana kerätään mahdollisimman paljon tietoa siitä, kuinka järjestelmä toimii. Pilottijakson tarkoitus on saada järjestelmä toimimaan mahdollisimman hyvin, ennen kuin se otetaan virallisesti käyttöön. (Anttila 2001, 173.)

Yrityksestä valittiin muutamia henkilöitä pilottikäyttäjiksi ja he käyttivät Alfrescoa muutaman viikon ajan testaten sen toimivuutta ja antaen palautetta, jonka perusteella tehtiin pieniä muutoksia yrityksen dokumentointiohjeisiin. Testissä tallennettiin dokumenttienhallintaan lähinnä yrityksen yleisiä dokumentteja. Pilottikäyttäjien mukaan Alfrescoa on helppo käyttää ja sen toiminnot ovat loogisia. Käyttäjillä oli monenlaisia toiveita dokumenttien hallintajärjestelmästä ja sen ominaisuuksista, aluksi on kuitenkin hyvä lähteä ihan perustoiminnoista ja lisätä myöhemmin erilaisia toimintoja tarpeen mukaan. Esimerkiksi automaattiset sähköposti-ilmoitukset dokumenttien päivityksistä jätettiin vielä pois ominaisuuksista, koska dokumentin päivittäjä voi lähettää sähköpostit itse ja samalla kertoa dokumentista muutakin tärkeää tietoa. Sähköpostin vastaanottajat on myös helpompi valikoida postin lähetysvaiheessa.

Testausvaiheessa dokumentteja oli vielä aika vähän tallennettuna dokumenttien hallintajärjestelmään, tulevaisuudessa selviää, hidastaako dokumenttien suuri määrä hallintajärjestelmän toimintaa. Joillakin testiryhmän jäsenistä oli kokemusta dokumenttien hallintajärjestelmistä, jotka alkoivat toimia hitaasti kun sinne tallensi suuria tiedostoja.

Yrityksellä on dokumenttienhallinnan ohjausryhmä jonka jäsenet huolehtivat dokumenttien hallinnasta ja dokumentointiohjeistuksesta. Testausvaiheessa he olivat mukana suunnittelemassa mm. erilaisia skenaarioita siitä kuinka kaikki voisi mennä pieleen. Jostain syystä kaikkia aina kiinnostaa se, onko jotain mahdollista mennä pieleen. Käyttäjien huolellisuus estää suurimmat virheet. Varmuuskopioista saa vahingossa tuhotut dokumentit palautettua ja hakutoimintojen avulla löytää väärin paikkoihin tallennetut dokumentit.

## 6 JATKOKEHITYSMAHDOLLISUUDET

Pienessä yrityksessä voi ilmaisella avoimen lähdekoodin ohjelmistolla helposti harjoitella dokumenttien hallintaa ja saada käsityksen siitä minkälainen dokumenttien hallinta sopii kyseiselle yritykselle.

Dokumenttien hallintaa täytyy kuitenkin kehittää jatkuvasti, joskus voi eteen tulla ettei nykyinen ilmainen järjestelmä enää riitä vaan on otettava käyttöön kehittyneempiä järjestelmiä. Avoimen lähdekoodin ohjelmistona Alfresco tarjoaa mahdollisuuden muokata siitä käyttäjälle sopiva tai integroida siihen myös muita avoimen lähdekoodin ohjelmistoja.

Kannattaa aina pitää huoli siitä että vuosia sitten tallennetut dokumentit saadaan avattua myös tulevaisuudessa. Tekniikka kehittyy koko ajan ja jos nykyisin haluaisi avata dokumentin joka on talletettu jollakin vanhalla tietokoneformaattilla, tarvittavaa ohjelmistoa ei välttämättä enää ole yleisessä käytössä. Tärkeät tekstitiedostot olisi hyvä tallentaa varalta myös ASCII-formaatissa, se on vanha ja hyvin yleinen formaatti, joka tulee todennäköisesti myös säilymään pitkälle tulevaisuuteen.

## 7 YHTEENVETO

Työn tarkoituksena oli saada yritykselle selkeä ja helppokäyttöinen dokumenttienhallintajärjestelmä. Alfresco todettiin sopivaksi ohjelmistoksi kyseiselle yritykselle. Selkeä käyttöliittymä on hyvän ohjelmiston tärkein asia.

Yrityksessä Alfresco otetaan käyttöön vaiheittain ja sen käyttö muotoutuu ajan myötä tarkoituksenmukaiseksi. Testasin järjestelmää ja tein opinnäytetyötä muun työn ohessa. Suurin työ oli laatia ohjeet (liite 2), jotka vastaisivat yrityksen käytössä olevaa järjestelmää, ja varmistaa ettei ohjeisiin jäisi mitään virheitä. Ohjeita on tarkoitus käyttää myös koulutusmateriaalina henkilöstölle pidettävissä koulutustilaisuuksissa.

Tämän opinnäytetyön aihe on minulle hyvin tuttu jo yli 24 vuoden työkokemuksen myötä. Olen käyttänyt erilaisia dokumenttienhallintajärjestelmiä ja löytänyt niistä hyviä ja huonoja puolia. Kirjoitin tämän opinnäytetyön lähes kokonaan omien kokemusteni perusteella. Loppuvaiheessa totesin että pitää ainakin yrittää etsiä hyviä lähteitä. Lähteitä löytyi mutta niistä ei löytynyt oikeastaan mitään minulle uutta asiaa, dokumenttien hallinta on kuitenkin aika selväpiirteistä toimintaa ja siitä selviää tavallisen maalaisjärjen avulla. Aina kuitenkin oppii jotain uutta, varsinkin haastatellessani työntekijöitä, huomasin kuinka erilaisissa työtehtävissä työskentelevillä henkilöillä saattaa olla aika erilaisia toiveita uudesta dokumenttien hallintajärjestelmästä.

Dokumenttien määrä lisääntyy koko ajan, tämä opinnäytetyökin päättyy johonkin dokumenttien hallintajärjestelmään.



## LÄHDELUETTELO

Alfresco ohjelmiston kotisivu. Hakupäivä 11.09.2013. [www.alfresco.com](http://www.alfresco.com).

Anttila, J. 2001. Dokumenttien hallinta. Helsinki: Oy Edita Ab.

Laserfiche. 2007. Document Management Overview. Hakupäivä 10.10.2013.  
<http://www.laserfiche.com/pdf/ImagingGuide.pdf>.

Tilaaesityksen dokumentointiohje. 2011.

## **LIITTEET**

Liite 1 Alfrescon hakutoimintojen ohje

Liite 2 Alfrescon käytön alkeet (koulutusmateriaali)

## Alfrescon hakutoimintojen ohje

To locate...	Enter the search criteria...	This searches...
the word <i>banana</i> anywhere it exists	banana or =banana	names, titles, descriptions, comments, and content Performing the search without a qualifier expands the search to include tags.
the exact phrase <i>banana peel</i> anywhere it exists	"banana peel"	names, titles, descriptions, comments, and content
the words banana, peel, and slippery where they all appear together in any order or position	banana AND peel AND slippery	names, titles, descriptions, comments, and content
content containing any of the words banana, peel, and slippery	banana peel slippery or banana OR peel OR slippery	names, titles, descriptions, comments, and content
the word banana where it is used in a title	title:banana	titles
the word banana where it is used in a name	name:banana	names of folders and content items in the library; wiki page titles
the word banana where it is used in the description	description:banana	descriptions of folders and content items in the library; descriptions of data lists
the word banana where it is used in site content	TEXT:banana	wiki pages; blog postings and comments; content items; and discussion items and replies
content created on September 26, 2011	created:"2011-09-26"	wiki pages, blog postings, library folders, content items, events, links, discussion topics, and data lists, including comments made on this content
content created between September 26 and September 30, 2011	created:["2011-09-26" to "2011-09-30"]	wiki pages, blog postings, library folders, content items, events, links, discussion topics, and data lists, including comments made on this content

any content modified on September 26, 2011	modified:"2011-09-26"	wiki pages, blog postings, library folders, content items, events, links, discussion topics, and data lists, including comments made on this content
any content modified between September 26 and September 30, 2011	modified:["2011-09-26" to "2011-09-30"]	wiki pages, blog postings, library folders, content items, events, links, discussion topics, and data lists, including comments made on this content
any content created by a specific user	creator:username	wiki pages, blog postings, library folders, content items, events, links, discussion topics, and data lists, including comments made on this content
any content modified by a specific user	modifier:username	wiki pages, blog postings, library folders, content items, events, links, discussion topics, and data lists, including comments made on this content
any content containing the letter sequence use The results returned will include references to use, user, reuse, etc.	TEXT:*use*	wiki pages, blog postings, library folders, content items, and discussion topics, including comments made on this content

LIITE 2

# Alfrescon käytön alkeet

Yritys Oy

16.9.2013

# Päähakemistot



Kirjautuessasi Alfrescoon tulet omalle etusivullesi joka on muokattavissa halutunlaiseksi. Päähakemistoja on kolme, Yritys, Management ja Projects.

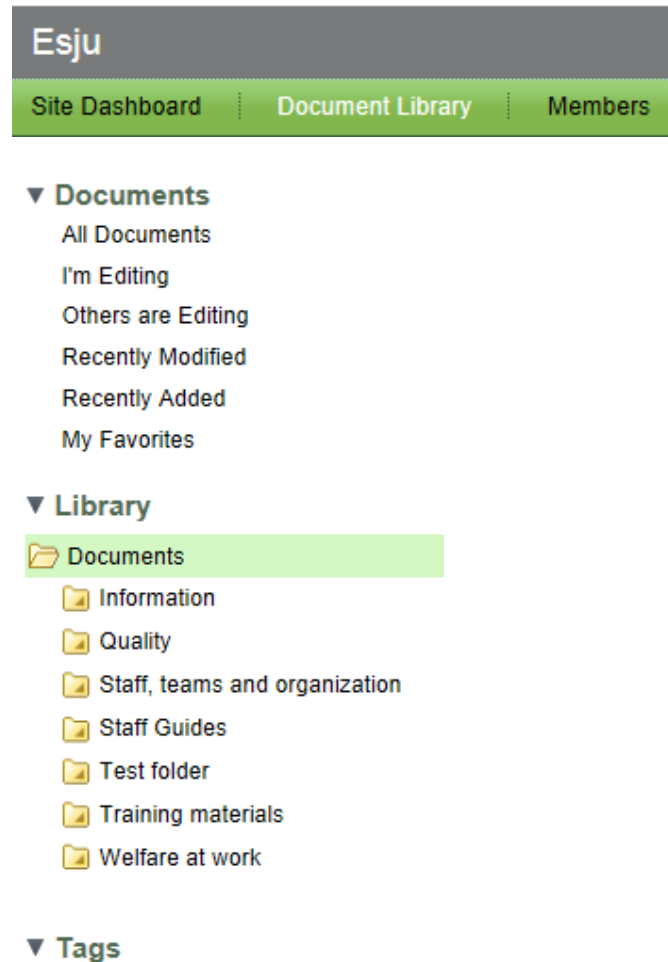
Näet vasemmassa reunassa ne kansiot joihin sinulla on vähintään lukuoikeus, muita et näe.

**Yritys** kansio on tarkoitettu kaikille yrityksen työntekijöille, sieltä löytyvät yrityksen yleiset dokumentit.

**Projects** kansio on tarkoitettu projektien dokumenttien tallennukseen ja siellä henkilöillä on luku- ja kirjoitusoikeus vain tarvitsemiinsa projektikansioihin.

**Management** kansio on tarkoitettu yritysjohdon käyttöön.

# Alfrescon kansiopolut



**Document Library** tekstiä painamalla pääset kansiopolkuun.

Vasemmassa reunassa on **Documents** hakemisto, jonka alta löytyy hakukomentoja, jotka aukaisevat tiettyjä dokumentteja.

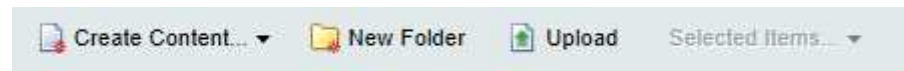
Sen alta löytyy **Library** eli varsinainen dokumenttipolku.

Alhaalta löytyy vielä **Tags**, sille ei välttämättä ole paljon käyttöä.

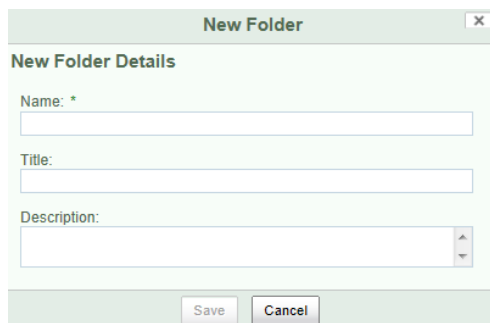
Tag = asiasana, avainsana, luokkatunniste.

# Kansion luominen

Mene siihen hakemistopolkuun minne haluat luoda kansion.



**New Folder** tekstiä painamalla aukeaa ikkuna, johon kansion tiedot voi kirjoittaa. **Name** kenttään kirjoitetaan kansion nimi englanniksi ja **Title** kenttään suomeksi. Lopuksi **Save**.

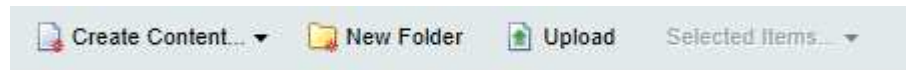
A screenshot of a 'New Folder' dialog box. The title bar says 'New Folder' with a close button. The main area is titled 'New Folder Details' and contains three input fields: 'Name: \*' (required), 'Title:', and 'Description:'. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Molempiin kenttiin mahtuu paljon tekstiä, tätä kannattaa käyttää hyödyksi ja runoilla hyvin tarkkaan mitä kansio sisältää.

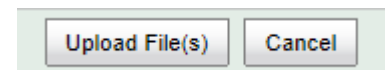
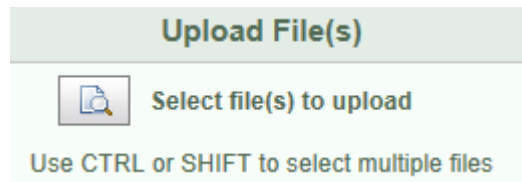


# Tiedoston tallentaminen

Mene siihen hakemistopolkuun minne haluat tallettaa dokumentin. Huomio että jos haluat myöhemmin versioida dokumenttia, nimeä se heti oikean nimiseksi koska se nimi näkyy myös uusissa versioissa.



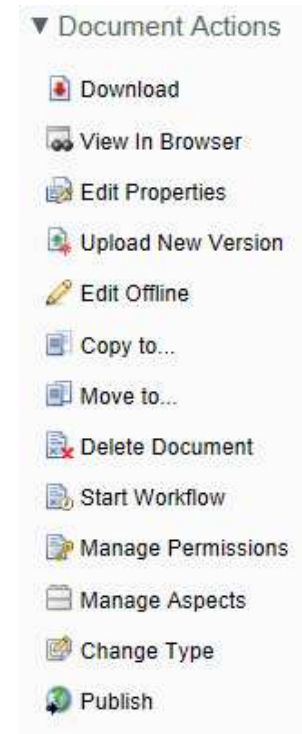
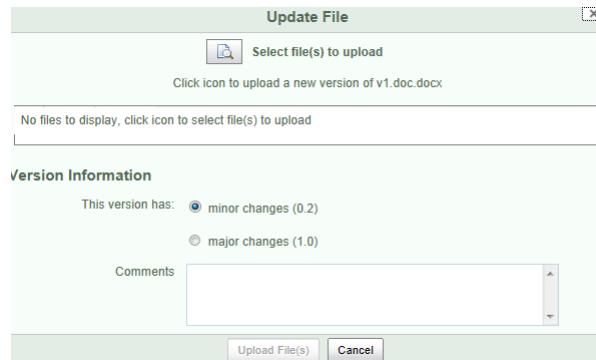
**Upload** tekstiä painamalla aukeaa ikkuna, josta löytyy **Select files to upload** nappula.



Hae haluamasi dokumentti, paina **Upload Files** nappulaa, odottele niin kauan että ilmestyy **OK** nappula, paina sitä.

# Uuden version tallentaminen

Aukaise päivitettävä dokumentti Alfrescoon, oikeasta reunasta löytyy **Upload New Version** teksti, paina sitä, avautuvassa ikkunassa valitse **minor changes** tai **major changes**, riippuen dokumentin statuksesta. Kirjoita **Comments** kenttään päivämäärä. Paina **Select files to upload** nappulaa.



Hae haluamasi dokumentti, paina **Upload Files** nappulaa, odottele niin kauan että uusi dokumentti ilmestyy. Uusi versio ei muuta alkuperäisen dokumentin nimeä. Huomaa että dokumenttisivulla näkyvä dokumentin näkymä ei päivity heti, siinä näkyy vanha versio kunnes avaat dokumentin uudestaan.

# Dokumentin versiot

Dokumentin ollessa auki Alfrescossa, oikealla alhaalla näkyy dokumentin versiohistoria.

Minkä tahansa version voi ladata omalle koneelle.

Versiota talletettaessa **Comments** kenttään laitettu päivämäärä näkyy version tiedoissa.


The screenshot shows the 'Version History' panel in Alfresco. It lists four versions of the document 'Oikea Dokumentti.docx', all created by 'Esa Ruuskanen' 'about an hour ago'. The versions are numbered 0.1, 0.2, 0.3, and 0.4. Version 0.4 is the 'Last Version'. Each version entry includes a user icon, the version number, the document name, the user name, and the creation time. Version 0.1 also includes the text '(No Comment)'. To the right of each version entry (except for the last one), there are three icons: a green document icon, a red document icon, and a yellow document icon.

Version	Document Name	User	Creation Time	Comments
0.4	Oikea Dokumentti.docx	Esa Ruuskanen	about an hour ago 3.3.2013	
0.3	Oikea Dokumentti.docx	Esa Ruuskanen	about an hour ago 2.2.2013	
0.2	Oikea Dokumentti.docx	Esa Ruuskanen	about an hour ago 1.1.2013	
0.1	Oikea Dokumentti.docx	Esa Ruuskanen	about an hour ago	(No Comment)

# ”Oho, eikun”

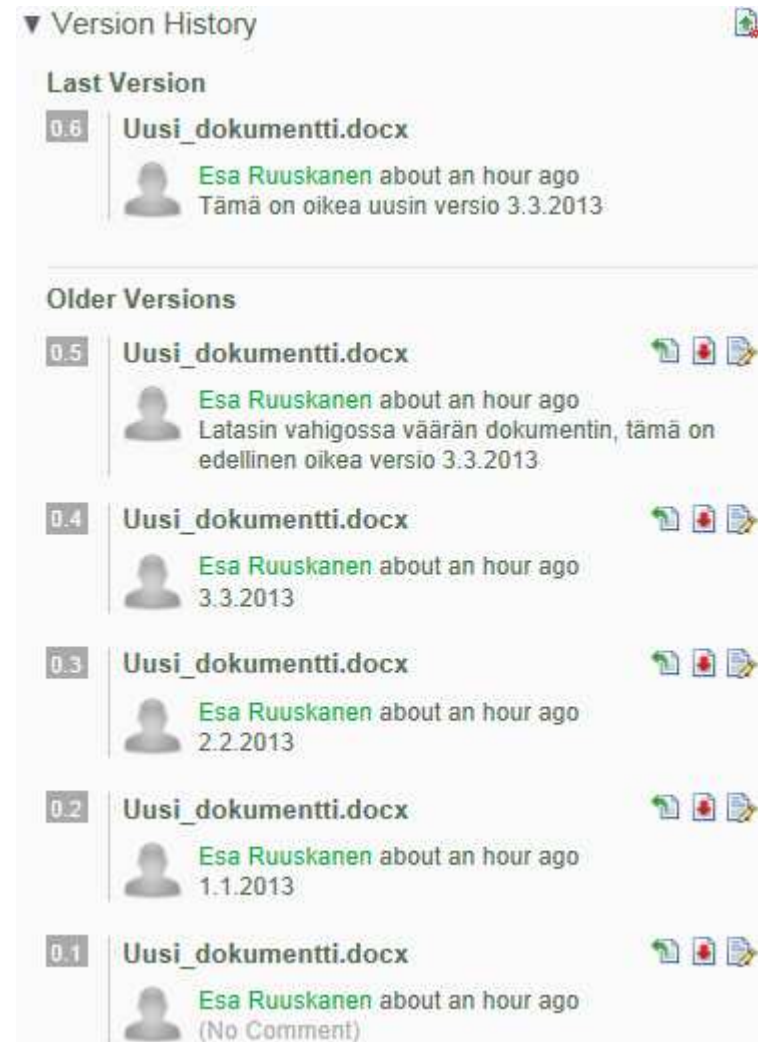
Jos lataat vahingossa väärän tai keskeneräisen dokumentin, ”oho eikun” nappia ei ole.

Älä deleteoi dokumenttia tai versiota, kaikki muutkin versiot häviävät samalla.

Jos haluat, voit siirtää edellisen oikean version takaisin uusimmaksi painamalla sen **Revert** nappia 

Sen jälkeen olet huolellinen ja haet sen oikean uusimman dokumentin. Versio-numero tietenkin pompsahtaa yhdellä yli mutta tärkeintä on että oikea dokumentti on uusimpana.

Voit kommentoida **Comments** kenttään tapahtuman vaiheita jälkipolvia varten.



# Dokumentin toiminnot

**Download:** Lataa tiedoston omalle päätelaitteellesi, käytä tätä, avaa dokumentin nopeammin kuin View in Browser

**View in Browser:** Avaa tiedoston sopivalla ohjelmistolla

**Edit Properties:** Tiedoston ominaisuuksien muokkaus

**Upload New Version:** Tiedoston version päivitys

**Edit Offline:** Aukaisee dokumentin muokkausta varten ja lukitsee Alfrescoissa olevan dokumentin kunnes uusi versio päivitetään

**Copy to:** Tiedoston kopiointi toiseen kansioon

**Move to:** Tiedoston siirto toiseen kansioon

**Delete document:** Poistaa koko tiedoston versioineen

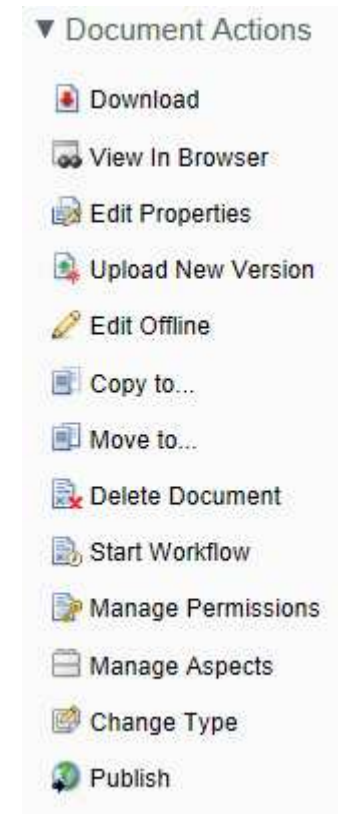
**Start Workflow:** Esim. Dokumentin hyväksymismenettely

**Manage Permissions:** Dokumentin käyttöoikeuksien määrittely

Manage Aspects: Tiedoston käytön määrittely

Change type: Tiedoston tyypin vaihtaminen

Publish: Tiedoston julkaiseminen



# Dokumentin toiminnot

**Share:** Tiedoston linkin voi jakaa helposti, paina **copy link to share this page** tekstiä, linkki on sen jälkeen leikepöydällä ja Paste komennolla voit liittää sen vaikka sähköpostiin.

Jos siirrät dokumentin toiseen hakemistoon tai kansioon, linkki pysyy samana, se seuraa dokumenttia.

**Properties:** Dokumentin tietoja

**Permissions:** Minkälaiset oikeudet milläkin käyttäjätasolla on dokumenttiin

**Workflows:** Onko esim. hyväksymismenettely menossa

▼ Share

Copy this link to share the current page

<https://alfresco.fi:/share/page/site/esju/document-details?nodeF>

copy link to share this page

▼ Properties

Name: PowerPoint 2010 Käytön tehostaminen.pdf

Title: (None)

Description: (None)

Mimetype: Adobe PDF Document

Author: (None)

Size: 4 MB

Creator: esru

Created Date: ti 07 touko 2013 14:06:18

Modifier: esru

Modified Date: ti 07 touko 2013 14:06:18

Document ID: 1036

▼ Permissions

Managers: Manager

Collaborators: Collaborator

Contributors: Contributor

Consumers: Consumer

All Other Users: No Privileges

▼ Workflows

This document is not part of any workflows.

# Hakutoiminnot

Olitpa millä sivulla vaan, hakukenttä löytyy oikeasta ylänurkasta.

Alfrescon haku löytää MS office-dokumenteissa ja pdf-dokumentissa olevan tekstin.

Haussa voi käyttää Boolean operaattoreita AND, OR ja NOT.

Dokumenttien hakutoiminto ei ymmärrä skandimerkkejä. Jos haetaan esimerkiksi "käyttöohje", tuloksena on ettei hakusanalla "kÃyttÃohje" löydy mitään. Jos hakuun laittaa sanan "kayttoohje", haku löytää dokumentit joissa on sanat "käyttöohje" tai "kayttoohje".

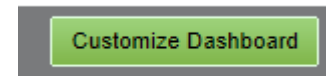
Hakutoiminnoista on erillinen yksityiskohtaisempi ohje.

# Käyttäjätasot

	Consumer	Contributor	Collaborator	Manager
Dokumentin tallentaminen järjestelmään		X	X	X
Dokumentin lataaminen järjestelmästä	X	X	X	X
Dokumentin lukuoikeus	X	X	X	X
Itse luodun dokumentin päivitys		X	X	X
Toisen käyttäjän luoman dokumentin päivitys			X	X
Kansion luonti		X	X	X
Itse luodun kansion sääntöjen päivitys		X	X	X
Toisen käyttäjän luoman kansion sääntöjen päivitys				X



# Näkymän muokkaus



Oikeasta reunasta löytyy **Customize Dashboard** nappula. Painaessasi siitä pääset näkymään, jossa voit valita montako saraketta haluat näkyviin, paina **Change Layout** nappulaa. Voit myös valita mitä haluat sarakkeissa näkyvän, paina **Add Dashlets** nappulaa. Raahaamalla voit lisätä toimintoja sarakkeisiin ja poistaa niitä nostamalla ne oikealla sijaitsevaan roskakoriin. Lopuksi **OK** nappi.

# Alfresco

Alfrescon englanninkieliset käyttöohjeet löytyvät:

<http://docs.alfresco.com/4.1/index.jsp>

Alfrescon wiki sivut löytyvät:

[http://wiki.alfresco.com/wiki/Main\\_Page](http://wiki.alfresco.com/wiki/Main_Page)